VERSLAG MASTERPROEF [[1]](#footnote-1)

**Promotor:** Walter Daelemans

**Copromotor:** Simon Šuster

**Assessor:** Madhumita Sushil

**Student:** Jens Lemmens

**Titel masterproef:** Extracting Drug, Reason, and Duration Mentions from Clinical Text Data

**Quotering**: 16/20

**Motivering:**

Although there are a number of limitations on this study, it goes a long way to become a publishable paper. The developed software, the comparative experiments and the report produced are of high quality and belong to the best that can be achieved starting from almost no previous knowledge about NLP and medical clinical literature in the master. The mark therefore also reflects on the learning process and the work done in reaching the level of proficiency in NLP that made this paper possible.

**De promotor stuurt dit verslag naar leesverslagenFLW@uantwerpen.be**

**vóór uiterlijk <datum vast te stellen door Octlet in overleg met onderwijssecretariaat>, naar de assessor en naar de eventuele copromotor.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

VERSLAG VAN DE PROMOTOR

**1. Doelgerichtheid**

a. De keuze van het onderwerp is duidelijk gemotiveerd

b. De verhandeling vertrekt van een duidelijke status quaestionis en probleemstelling

c. De relevante vakliteratuur is op een adequate wijze verwerkt

d. De tussentijdse en eindconclusies worden ondersteund door het gepresenteerde materiaal, de analyses en de argumentatie

e. De verhandeling geeft een antwoord op de initiële onderzoeksvragen

f. De verhandeling levert een relevante bijdrage tot het onderzoeksgebied

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend[[2]](#footnote-2)**

**Toelichting:**

As required, the thesis takes the form of a research paper (style computational linguistics). The hypotheses and goals of the study are motivated well, the related research is described adequately, and the thread of the narrative is well kept. The paper is fairly short and could have included some more related research and discussion of project results and further research.

**2. Methodologie**

a. De juiste methodologische stappen worden gezet om de probleemstelling op te lossen

b. Het theoretisch-methodologische kader is voldoende verantwoord

c. De omgang met het basismateriaal (teksten, corpora, data, bronnen) is wetenschappelijk verantwoord

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The experiments follow accepted methodological practice in machine learning of language well, the code is written well. The complex task of getting the deep learning code running adequately has been performed well. The author solved many practical and theoretical problems in preparing for the comparative experiments. The experiments were done and analysed correctly, although more could have been achieved in terms of parameter optimization.

**3. Helderheid**

a. De verhandeling is duidelijk gestructureerd

b. De uiteenzetting is helder en coherent

c. De begrippen zijn kritisch geselecteerd, duidelijk gedefinieerd, consequent gehanteerd.

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The thesis is short but contains all necessary information to understand what has been done and to evaluate the results. The structure is appropriate and concepts are introduced correctly and at the right level of detail.

**4. Materiële aspecten**

a. Het notenapparaat en de bibliografie zijn volledig, transparant, consistent

b. De materiële presentatie van de masterproef (lay-out, typografie, tekstcorrectie…) is verzorgd

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

There are no issues here.

**5. Taalgebruik**

a. Het taalgebruik is (grammaticaal) correct

b. Het taalgebruik is stilistisch adequaat (zakelijk, helder, wetenschappelijk…)

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The article is written in excellent English in the right academic register.

**6. Mondelinge verdediging**

De argumentatie en toelichtingen tijdens de mondelinge verdediging waren goed onderbouwd.

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The slides and the presentation were very good. On the whole, the presenter could answer the questions and discussion points adequately, but sometimes showed that some of the aspects of the work were not yet understood at a very deep level.

**7. Andere opmerkingen (b.v. over het ontstaansproces van de masterproef, de moeilijkheidsgraad van het onderwerp…)**

As mentioned in the summary, a few bonus points were awarded for this thesis on the basis of the work done in the preparation of the experiments, the programming and solving the practical issues of the experiments (e.g. data conversion).

VERSLAG VAN DE COPROMOTOR (op te sturen naar de promotor)

**Copromotor:**……Simon Šuster…………………………………………………

**Student:**……………Jens Lemmens………………………………………………………………….

**Titel scriptie:**……Extracting Drug, Reason, and Duration Mentions from Clinical Text Data…………………………………………………………………..

**1. Doelgerichtheid**

a. De keuze van het onderwerp is duidelijk gemotiveerd

b. De verhandeling vertrekt van een duidelijke status quaestionis en probleemstelling

c. De relevante vakliteratuur is op een adequate wijze verwerkt

d. De tussentijdse en eindconclusies worden ondersteund door het gepresenteerde materiaal, de analyses en de argumentatie

e. De verhandeling geeft een antwoord op de initiële onderzoeksvragen

f. De verhandeling levert een relevante bijdrage tot het onderzoeksgebied

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

Very clear motivation on why the focus is on specific medical attributes, clear exposition, but a few references are missing. The student achieves his goal of comparing different approaches.

**2. Methodologie**

a. De juiste methodologische stappen worden gezet om de probleemstelling op te lossen

b. Het theoretisch-methodologische kader is voldoende verantwoord

c. De omgang met het basismateriaal (teksten, corpora, data, bronnen) is wetenschappelijk verantwoord

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The student wrote his own code to process and convert the corpora into a suitable format. The evaluation methodology is sound, and includes both quantitative as qualitative parts.

**3. Helderheid**

a. De verhandeling is duidelijk gestructureerd

b. De uiteenzetting is helder en coherent

c. De begrippen zijn kritisch geselecteerd, duidelijk gedefinieerd, consequent gehanteerd.

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The thesis follows a standard scientific structure, all introduced concepts are well explained.

**4. Materiële aspecten**

a. Het notenapparaat en de bibliografie zijn volledig, transparant, consistent

b. De materiële presentatie van de verhandeling (lay-out, typografie, tekstcorrectie…) is verzorgd

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

Excellent formatting and typography, with almost non-existing spelling errors etc.

**5. Taalgebruik**

a. Het taalgebruik is (grammaticaal) correct

b. Het taalgebruik is stilistisch adequaat (zakelijk, helder, wetenschappelijk…)

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The use of language suits very well the type of document.

**6. Mondelinge verdediging**

De argumentatie en toelichtingen tijdens de mondelinge verdediging waren goed onderbouwd.

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The defence was very clear and the presentation interesting. During the QA phase, some questions were answered less well, especially those concerning deeper understanding of the rule-based and neural models.

**7. Andere opmerkingen (b.v. over het ontstaansproces van de scriptie, de moeilijkheidsgraad van het onderwerp…)**

The project addressed in this thesis posed some interesting challenges to the student. Although he sought help at several occasions, he managed to solve most of the bottlenecks himself successfully in the end.

VERSLAG VAN DE ASSESSOR (op te sturen naar de promotor)

**Assessor:** Madhumita Sushil

**Student:** Jens Lemmens

**Titel scriptie:** Extracting Drug, Reason, and Duration Mentions from Clinical Text Data

**1. Doelgerichtheid**

a. De keuze van het onderwerp is duidelijk gemotiveerd

b. De verhandeling vertrekt van een duidelijke status quaestionis en probleemstelling

c. De relevante vakliteratuur is op een adequate wijze verwerkt

d. De tussentijdse en eindconclusies worden ondersteund door het gepresenteerde materiaal, de analyses en de argumentatie

e. De verhandeling geeft een antwoord op de initiële onderzoeksvragen

f. De verhandeling levert een relevante bijdrage tot het onderzoeksgebied

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The goal of the thesis was to compare various methodologies for extracting medication, reason and duration mentions from clinical text. It is an important task in the clinical NLP domain. The student obtained the goal pretty well by comparing different range of techniques between rule-based and state of the art machine learning systems. He understood the task at hand pretty well. The results were clear and understandable. The evaluations were thorough, although additional quantitative analysis could have been performed.

**2. Methodologie**

a. De juiste methodologische stappen worden gezet om de probleemstelling op te lossen

b. Het theoretisch-methodologische kader is voldoende verantwoord

c. De omgang met het basismateriaal (teksten, corpora, data, bronnen) is wetenschappelijk verantwoord

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The student used the correct methods and worked with complex systems during the thesis. He did the job of processing the corpora and training these models pretty well. It would have been good to see him go deeper into understanding the models he was working with, because it would broaden his understanding of the results.

**3. Helderheid**

a. De verhandeling is duidelijk gestructureerd

b. De uiteenzetting is helder en coherent

c. De begrippen zijn kritisch geselecteerd, duidelijk gedefinieerd, consequent gehanteerd.

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The thesis is very well written, with correct structure, language use, and sufficient explanations. All relevant concepts were clearly discussed, the state-of-the-art methods were sufficiently discussed, and the challenges were clearly expressed. Overall, the student did a very good job with writing the thesis.

**4.. Materiële aspecten**

a. Het notenapparaat en de bibliografie zijn volledig, transparant, consistent

b. De materiële presentatie van de verhandeling (lay-out, typografie, tekstcorrectie…) is verzorgd

**slecht onvoldoende voldoende goed zeer goed uitstekend**

**Toelichting:**

The thesis was excellently structured, with well written text, correct format of the thesis, and well-organized references. The literature was well presented in the thesis.

**5. Taalgebruik**

a. Het taalgebruik is (grammaticaal) correct

b. Het taalgebruik is stilistisch adequaat (zakelijk, helder, wetenschappelijk…)

**slecht onvoldoende voldoende goed uitstekend**

**Toelichting:**

The grammar and language use in the thesis was excellent. I noticed no problems with this aspect in the thesis. The student had a good understanding of this aspect.

**6. Mondelinge verdediging**

De argumentatie en toelichtingen tijdens de mondelinge verdediging waren goed onderbouwd.

**slecht onvoldoende voldoende goed uitstekend niet relevant**

**Toelichting:**

Excellent presentation during the defence. The talk was clear, concise, and on-time. It included sufficient level of details and it communicated the goal, approaches, and the outcome of the thesis well.

**7. Andere opmerkingen** (b.v. over, de moeilijkheidsgraad van het onderwerp…)

The student did justice to the timely and relevant topic he chose for his thesis, especially given the difficulty of the program.

1. Het verslag kan opgesteld worden in het Nederlands of in de taal van de thesis [↑](#footnote-ref-1)
2. Selecteren wat past [↑](#footnote-ref-2)